

- EITSCHBERGER, U. und H. STEINIGER (1979): Zur Wanderfaltersituation im Jahre 1977 auf der Iberischen Halbinsel. *Atalanta* **10**: 169-170, Würzburg.
- FISCHER, E. (1932): Ein neuer Gattungsbastard, eine F₂-Gen. des Artbastards Perg. hybr. luciani und der Hybrid C. lineata x lineata livornica. *Ent. Z.* **46** (5.).
- FORSTER, W. und Th. A. WOHLFAHRT (1958): Die Schmetterlinge Mitteleuropas III. Stuttgart, Franckhsche Verlagshandlung.
- HODGES, R.W. (1971): The Moths of America North of Mexico, Fasc. 21, Sphingoidea, London.
- JORDAN, K. (1912): In SEITZ, A.: Die Großschmetterlinge der Erde, 1. Abt. 2. Bd. - Stuttgart 1913.
- MAYR, E. (1967): Artbegriff und Evolution. Paul Parey, Hamburg.
- NEWMAN, L.H. (1965): Hawk Moths of Great Britain and Europe. Cassell-London.
- ROTHSCHILD, W. und K. JORDAN (1903): A Revision of the Lepidopterous Family Sphingidae. *Novitates Zoologicae*, **9**, Suppl. I.

Anschrift des Verfassers:

StD. HEIMO HARBICH
Saaleblick 12
D-8741 Salz

**Melitaea tangigharuensis n. sp.,
eine neue Nymphalidenart für Afghanistan
nebst vergleichender Betrachtung
zur M. sarvistana WILTSHIRE, 1941
(Lepidoptera, Nymphalidae)
von
JOSEF J. de FREINA**

Summary

(*Melitaea tangigharuensis* n. sp., a new nymphalide from Afghanistan, compared with *M. sarvistana* WILTSHIRE/ s.a.).

In the following paper a new *Melitaea* species, *M. tangigharuensis* n. sp. is described, which must be classified in the *phoebe* complex. The new species is undoubtedly situated close to *sarvistana* WILTSHIRE, which there is dealt with, too.

Im Jahre 1977 sammelte ich in Afghanistan u.a. drei Exemplare einer Species des Genus *Melitaea* FABRICIUS, 1807, die keiner der bisher bekannten Schekenfalterarten zugeordnet werden können. Die Tiere sind im *phoebe*-Komplex einzureihen und wurden von mir anfangs als Vertreter einer neuen Unterart von *sarvistana* WILTSHIRE, zu der eine weitgehende phänotypische Konvergenz besteht, eingestuft. Die bedeutenden genitalmorphologischen Unterschiede schließen jedoch eine subspezifische Zuordnung zu diesem Taxon aus. Es ist aber durchaus denkbar, daß es sich bei *sarvistana* WILTSHIRE und *tangigharuensis* n. sp. um vikariierende Arten handelt. Ebenso ist eine Zuordnung zur *Melitaea sibina* ALPHERAKI, 1881 wegen der deutlich voneinander abweichenden Genitalstrukturen nicht gerechtfertigt, obgleich auch zu dieser Art eine gewisse Übereinstimmung im Habitus feststellbar ist.

Zunächst aber einiges über die Verbreitung von *M. sarvistana*. Diese Art wurde 1941 von WILTSHIRE als Unterart von *Melitaea phoebe* nach Exemplaren aus der Provinz Fars, Südwestpersien beschrieben. Die weiteren Untersuchungen (WILTSHIRE, 1946) offenbarten aber deutlich genitalmorphologische Unterschiede zu *phoebe* DENIS & SCHIFFERMÜLLER, so daß *sarvistana* Artrang eingeräumt wurde.

Die Gesamtverbreitung dieser Art ist noch weitgehend unerforscht, die ersten bekannten Funde stammen alle aus dem Gebiet südöstlich von Shiras (Typenfundort Sarvistan), erst viel später wurde sie auch weiter nördlich zwischen Isfahan und Shiras nachgewiesen (RACHELI, 1976).



Abb. 1:
Verbreitung von *Melitaea sarvistana* (Fundorte 1–4) und *Melitaea tangigharuensis* n. sp. (Fundort 5).
(1 = Sarvistan; 2 = Fasa; 3 = Izadkhâst, 2000 m; 4 = Qâder Abad-Paß, 2200 m; 5 = Tang-i-Gharu-Schlucht).

Die Exemplare der neuen afghanischen Art stammen dagegen aus der Tang-i-Gharu-Schlucht östlich von Kabul und sind wie folgt zu beschreiben:

Melitaea tangigharuensis n. sp.

♂ Oberseite (Abb. 2): Grundfarbe gelbbraun, helles Postmedianband im Vorderflügel (4) und Endzellefleck (1) hellgelborange. Submarginalbinde (6), welche in Zelle M₃ unterbrochen ist, sowie Mittelfleckreihe (2), Hinterrandfleck (3), schwaches Subcostalband (5), konkaves Außenband im Vorder- und Hinterflügel (7 + 9) sowie Vorderrandfleck (8) und Terminalband (10) im Hinterflügel tiefschwarz gefärbt. Basale Bindenzeichnung der Hflgl.-Unterseite schlägt oberseits durch, Fransen weiß.

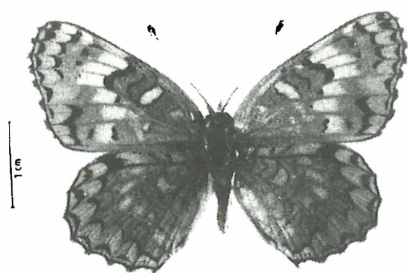
♂ Unterseite (Abb. 3): Grundfarbe und Zeichnungsanlage im Vorderflügel wie oberseits, lediglich die Doppelreihe der halbmondförmigen Flecken im Apicalbereich von cremigweißer Färbung. Weiter fehlt der Hinterrandfleck. Hinterflügelgrundfarbe ebenfalls cremigweiß. Hinterflügelbinden, welche schwarz eingefärbt sind, gelbbraun wie Grundfarbe der Vflgl., die Postdiskalbinde dunkler orangebraun gekernt.

Differentialdiagnose:

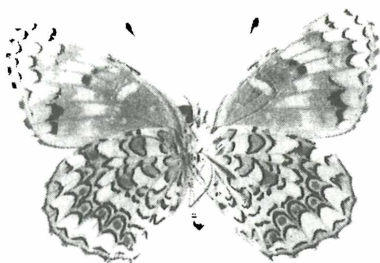
Obwohl *tangigharuensis* der *sarvistana* am nächsten stehen dürfte, sind die Unterschiede zu dieser sowohl genitaliter als auch im Phänotypus (sie ist wesentlich reichhaltiger gezeichnet) nicht unerheblich. (Zum Vergleich können allerdings nur ♂♂ herangezogen werden).

Vflgl.-Oberseite:

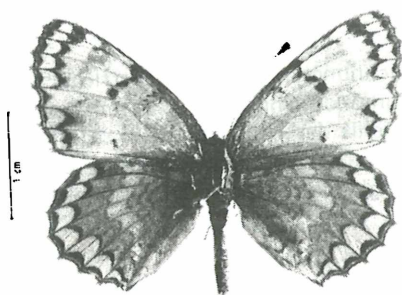
	<i>sarvistana</i>	<i>tangigharuensis</i>
Endzellefleck (1)	groß, nur schwach heller gefärbt als Grundfärbung	markant, schwarz umrandet und hellgelb, sich deutlich gegenüber Grundfärbung abhebend
Mittelfleckreihe (2)	vom Vorderrand bis M ₂ reichend, schwach, sich aus 4 Punktflecken zusammensetzend	wesentlich kräftiger und zu einem breiten Band zusammengeflossen. In Zellen M ₃ und CU ₁ sich in Form schwarzer Punktzeichnungen fortsetzend
Hinterrandfleck (3)	winzig	kräftiger, fast in gesamter Breite der Zelle CU ₂
Helles Postmedianband (4)	nur sehr schwach angedeutet	markant, breit, hellgelb gefärbt, vom Vorderrand bis Submedianader reichend
Subcostalband (5)	fehlend	deutlich vorhanden



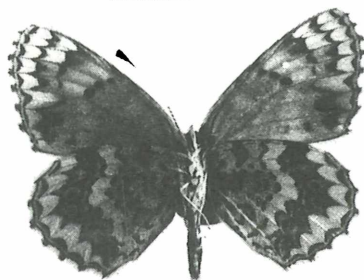
2



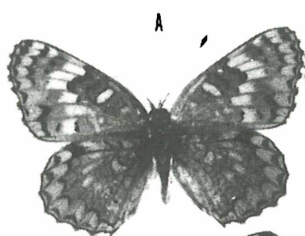
3



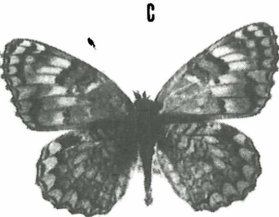
4



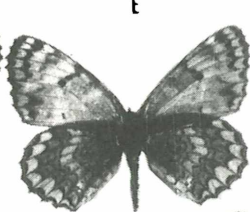
5



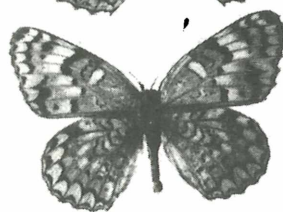
A



C



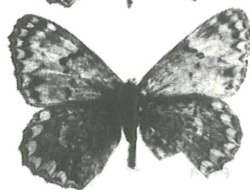
E



B



D



F

6

Submarginalbinde (6)	in Zelle M ₃ unterbrochen	zwar ebenfalls unterbrochen, aber in Zelle M ₃ mit kräftigem Wisch in Richtung Mittelfleckreihe
----------------------	--------------------------------------	--

Hfogl.-Oberseite:

Außenrandsaum (7)	konkav	stärker konkav
Basal- und Diskal-region	zeichnungslos	unterseitiges Zeichnungsschema scheint oberseits kräftig durch
Vorderrandfleck (8)	andeutungsweise	kräftig und breit

Vfogl.-Unterseite:

Mittelfleckreihe	internervale Punktreihe, markant	Flecken schwächer und nicht so intensiv schwarz
Endzellopfleck und helles Postmedianband	wie oberseitig, aber nur schwach hervortretend	kräftig durchschlagend und gelb gefärbt wie oberseitig

Hfogl.-Unterseite:

Grundfarbe	milchigweiß	cremefarben
Basalbinden (9) und diskale „h“-Binde (10)	schwächer ausgebildet, dafür schwarze Umrandung hervortretend	kräftig braunorange, schwarze Umrandung nicht so kräftig
Postdiskale Querbinde (11)	grauweiß mit orange-brauner Kernung	gelbbraun mit oranger Kernung
Außenrandbinde	gelblichweiß, schmal	orangegeilb, breiter

Ferner sind bei *tangigharuensis* die Fühler wesentlich intensiver weiß geringelt und das Abdomen ist kräftiger orange beschuppt als bei *sarvistana*.

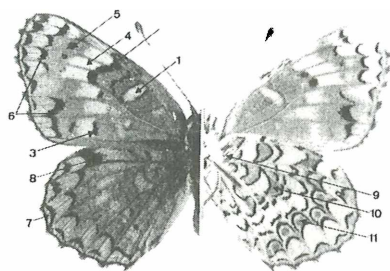
Abb. 2/3 und 4/5:

- 2) *M. tangigharuensis* n. sp., Holotypus ♂, Oberseite
- 3) wie Abb. 2, Unterseite
- 4) *M. sarvistana* WILTSHIRE ♂, Oberseite; Iran, Prov. Fars, 40 km westl. Fasa, 3.V.1975, leg. W. THOMAS, in coll. ECKWEILER
- 5) wie Abb. 4, Unterseite

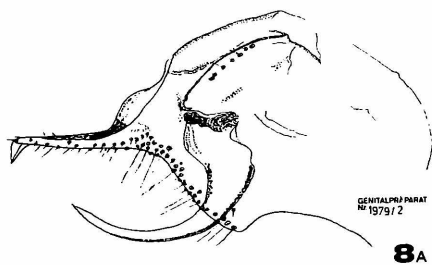
Abb. 6:

M. tangigharuensis: A = Holotypus ♂, B + C Paratypen ♂♂

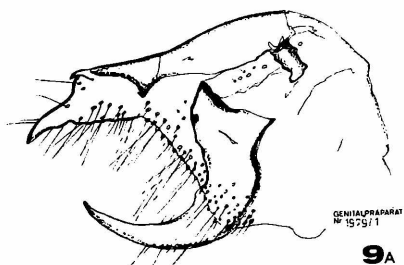
M. sarvistana: D ♂, E ♂ (wie Abb. 4) und F ♂, alle Iran, Prov. Fars, 40 km westl. Fasa, 3.V.1974, leg. W. THOMAS, in coll. ECKWEILER



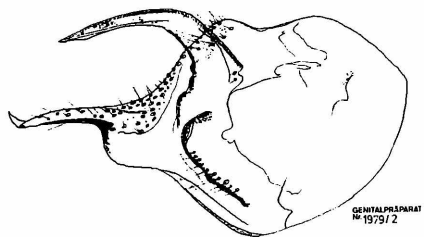
7



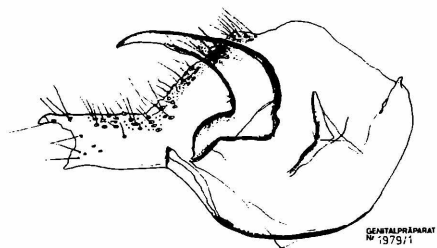
8A



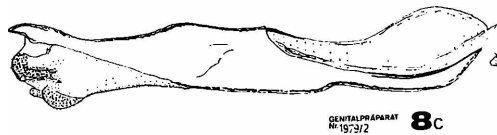
9A



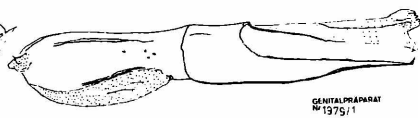
8B



9B



8C



9C

Variation:

Vorderflügelänge ♂ 22 mm bis 24 mm (Holotypus 24 mm).

Die drei vorliegenden Exemplare präsentieren einen gefestigten Habitus und lassen nur eine geringe Variationsbreite erkennen. Lediglich in der Größe des Endzellfleckes, des Hinterrandfleckes sowie in der Intensität der Hflgl.-Diskalzeichnung sind Modifikationen erkennbar.

Typenmaterial:

Holotypus ♂: Afghanistan, Kabul-Fluß, Tang-i-Gharu-Schlucht, 1600 m, 22.-23. V.1977; leg. et coll. de FREINA.

Parotypen: 2 ♂♂, wie Holotypus, leg. et coll. de FREINA.

Was die Generationenfolge von *Melitaea sarvistana* betrifft, so ist diese noch nicht endgültig geklärt. Diese Art scheint aber mit ziemlicher Sicherheit lediglich in einer Generation aufzutreten. Hierfür sprechen alle in der Literatur festgehaltenen Fangdaten. So wurde die Art in Südwestpersien lediglich von Ende April bis Anfang Juni angetroffen und es sind keine Nachweise einer 2. Generation gemeldet worden, obwohl auch während der Sommermonate zahlreiche Entomologen in der Provinz Fars tätig waren.

Die Situation am locus typicus der *tangigharuensis* ist ähnlich. Alle drei Exemplare sind frisch geschlüpfte Imagines. Dagegen konnten weder am 5.X.1971 noch am 11.VIII.1977 Tiere dieser Art beobachtet werden, weshalb man annehmen darf, daß die Flugzeit von *tangigharuensis* von Ende Mai mit Juni dauert und eine 2. Generation nicht auftritt. (Für eine 2. Generation kämen lediglich noch die Monate September und Oktober als Flugzeit in Frage).

Abschließend gilt mein Dank den Herren W. ECKWEILER, Frankfurt, für die Bereitstellung des *sarvistana*-Materials, E. LEHMANN, Zoologische Staatssammlung, München, für die Anfertigung der Genitalpräparate, sowie Dr. F. SAUER und P. SCHAUER, beide München, für die Hilfe bei der Erstellung der Photos.

Abb. 7:

Melitaea-Zeichnungsschema (siehe Textteil Differentialdiagnose)

Abb. 8 und 9:

- 8) Genitalien von *M. tangigharuensis* n. sp. Holotypus ♂ A) rechte Valve, dorsal B) linke Valve, lateral C) Penis, lateral
9) Genitalien von *M. sarvistana* ♂ (Abb. 6 F) A) rechte Valve, dorsal, B) linke Valve, lateral C) Penis, lateral

Literatur

- HEYDEMANN, F. (1954): Beitrag zur Lepidopteren-Fauna Afghanistans. Z. Wiener Ent. Ges., **39**: 414-422.
HIGGINS, L.G. (1941): An illustrated Catalogue of the Palearctic *Melitaea* (Lep. Rhopalocera). Trans. R. ent. Soc. Lond., **91**: 175-365.

- HIGGINS, L.G. (1955): A descriptive catalogue of the genus *Mellicta* BILLBERG (Lepidoptera: Nymphalidae) and its species, with supplementary notes of the genus *Melitaea* and *Euphydryas*. Trans. R. ent. Soc. Lond., **106**: 1-131, pls. I-II.
- HIGGINS, L.G. & E.P. WILTSHIRE (1956): Bemerkungen zu *Melitaea*- und *Parage*-Formen aus dem Mittleren Osten, veranlaßt durch F. HEYDEMANNs kürzlich erschienen Artikel über *Rhopaloceren* Afghanistans. Z. Wiener Ent. Ges., **41**: 10-15.
- RACHELI, T. (1977): Beiträge zur Kenntnis der *Rhopaloceren* Irans. 11. Beitrag: New localities for *Melitaea sarvistana* WILTSHIRE and description of a female (Lepidoptera, Nymphalidae). J. of Ent. Soc. Iran, **4**: 79-81.
- WILTSHIRE, E.P. (1941): New Lepidoptera from S.W. Iran. J. Bombay nat. Hist. Soc., **42**: 472-477.
- WILTSHIRE, E.P. (1946): Middle East Lepidoptera: new forms and species. IV. (non VII wie gedruckt, vom Autor handschriftlich korrigiert). Ent. Rec. J. Var., **58**: 25-32.

Anschrift des Verfassers:
JOSEF J. de FREINA
Eduard-Schmid-Straße 10
D-8000 München 90

**Eine neue Unterart von *Parnassius tianschanicus* OBERTHÜR
aus Kirgisien**

(Lepidoptera, Papilionidae)

von

DALIBOR WEISS

Seit dem Jahr 1970 bekomme ich jährlich aus der SSSR Serien von Exemplaren der Art *Parnassius tianschanicus* OBTH., welche in der Kirgisischen Republik im Gebiet des Kirgisischen Gebirgsgrats gesammelt werden. Schon in der ersten Sendung hat der Habitus der gewonnenen Exemplare, welcher ausdrucksvoll von allen bisher beschriebenen Unterarten des *P. tianschanicus* unterschiedlich war, meine Aufmerksamkeit gefesselt. Vor allem war die durch die erweiterten Partien der schwarzen Zeichnung verursachte Dunkelfärbung sowie die